安全データシート

1. 化学品及び会社情報

1.1. 製　品　名　：　石原ネマトリンエース粒剤（ホスチアゼート粒剤）

1.2. 用　　途　：　殺線虫剤

1.3. 会 社 情 報　：　会 社 名　石原産業株式会社
住　　所　大阪市西区江戸堀１丁目３番15号
担当部門　三重県四日市市石原町１番地
石原産業株式会社環境・安全衛生統括部
電話：059-345-6205　　FAX：059-345-6206

1.4. 緊急連絡先　：　石原産業株式会社 バイオサイエンス営業本部 生産技術部技術開発グループ
電話：059-345-6118　　FAX：059-345-6180

1.5. 作　成　日　：　1999年3月18日
改　訂　日　：　2014年10月2日⑨

本製品（農薬）の使用に関するお問合せ先 ： 石原テレホン相談室　0120-1480-57（フリーダイヤル）

2. 危険有害性の要約

2.1. GHS分類

物理化学的危険性：

爆発物	分類対象外
可燃性・引火性ガス	分類対象外
エアゾール	分類対象外
支燃性・酸化性ガス	分類対象外
高圧ガス	分類対象外
引火性液体	分類対象外
可燃性固体	分類できない
自己反応性化学品	分類対象外
自然発火性液体	分類対象外
自然発火性固体	区分外
自己発熱性化学品	分類できない
水反応可燃性化学品	区分外
酸化性液体	分類対象外
酸化性固体	分類できない
有機過酸化物	分類対象外
金属腐食性物質	分類できない

健康に対する有害性：

急性毒性（経口）	区分外
急性毒性（経皮）	区分外
急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外
急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
急性毒性（吸入：粉じん）	分類できない
急性毒性（吸入：ミスト）	分類対象外
皮膚腐食性・刺激性	分類できない
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	分類できない
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	区分1
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	区分1A
生殖毒性	分類できない

特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 1(呼吸器系) 区分 2(神経系, 全身性)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 1(呼吸器系, 腎臓) 区分 2(神経系, 副腎, 血液)
吸引性呼吸器有害性	分類できない

環境に対する有害性:

水生環境有害性(急性)	区分 3
水生環境有害性(長期間)	区分 3
オゾン層有害性	分類できない

2.2. ラベル要素

絵表示又はシンボル:

注意喚起語: 危険

危険有害性情報:

H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H350	発がんのおそれ
H370	呼吸器系の障害
H371	神経系または全身性の障害のおそれ
H372	長期にわたる、または反復ばく露による呼吸器系または腎臓の障害
H373	長期にわたる、または反復ばく露による神経系、副腎または血液の障害のおそれ
H402	水生生物に有害
H412	長期継続的影響により水生生物に有害

注意書き:

【安全対策】

安全対策については、「7. 取扱い及び保管上の注意」、「8. ばく露防止及び保管措置」を参照。

P272	汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
P280	保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を使用すること。
P201	使用前に取扱説明書を入手すること。
P202	すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
P260	粉じん/蒸気を吸入しないこと。
P264	取扱い後は手をよく洗うこと。
P270	この製品を使用する時に飲食または喫煙をしないこと。
P273	環境への放出を避けること。

【応急措置】

応急処置については、「4. 応急措置」、「5. 火災時の措置」を参照。

P302 + P352	皮膚に付着した場合:多量の水と石鹸で洗うこと。
P333 + P313	皮膚刺激または発疹が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。
P362 + P364	汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
P308 + P313	ばく露またはばく露の懸念がある場合:医師の診察/手当を受けること。
P308 + P311	ばく露またはばく露の懸念がある場合:医師に連絡すること。
P314	気分が悪い時は、医師の診察/手当を受けること。

【保管】

保管については、「7. 取扱い及び保管上の注意」を参照。

P405　　施錠して保管すること。

【廃棄】

廃棄については、「13. 廃棄上の注意」を参照。

P501　　内容物／容器を国／都道府県／市町村等の法・条例に従って適切に廃棄すること。

2.3.　その他の危険有害性:　特になし

3. 組成及び成分情報

3.1.　化学物質・混合物の区分:　混合物

3.2.　成　分

一　般　名	ホスチアゼート	界面活性剤, 鉱物性粉末等		
化　学　名	(RS)-S-sec-ブチル=O-エチル=2-オキソ-1,3-チアゾリジン-3-イルホスホノチオアート	シリカ	酸化アルミ	界面活性剤等
構　造　式	(構造式: チアゾリジノン環 N-P(=O)(O-C_2H_5)-S-CH(CH_3)-CH_2-CH_3)	SiO_2	Al_2O_3	ノウハウのため非公開
含　有　率	1.5%	93.5～97.4%	1.5%以下	1.1～5.0%
官報公示整理番号 化　審　法	農薬取締法により規制される物質	(1)-548	(1)-23	全成分登録保証
官報公示整理番号 安　衛　法	8-(7)-864	公表	公表	全成分登録保証
C A S　N o.	98886-44-3	14808-60-7	1344-28-1	ノウハウのため非公開

4. 応急措置

4.1.　応急措置の記載

目に入った場合　:　水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
眼の刺激が続く場合は、医師の診察／手当を受けること。

皮膚に付着した場合　:　多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚刺激または発疹が生じた場合、医師の診察／手当を受けること。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

吸入した場合　:　空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。気分が悪い時は医師の診察／手当を受けること。

飲み込んだ場合　:　水でよく口の中を洗浄すること。気分が悪い時は医師の診察／手当を受けること。

ばく露またはばく露の懸念がある場合　:　医師に連絡すること。

4.2.　最も重要な兆候及び症状　:　データなし

4.3.　医師に対する特別な注意事項　:　データなし

5. 火災時の措置

5.1.　消火剤　:　水, 粉末, 炭酸ガス, 泡消火剤

5.2.　特有の危険有害性　:　燃焼時、有毒ガス(SOx, NOx 等)が発生する。

5.3.　消火方法　:　小さな火災の場合は、水・粉末・炭酸ガス・泡消火器で消火を行い、消火活動は風上より行う。

大規模火災の場合は、水、乾燥砂、泡消火剤等を用いて空気を遮断する。

5.4. 消火を行う者の保護 : 消火作業は、必ず保護具を着用し、風上より行ない有害ガスの吸入を避ける。

6. 漏出時の措置

6.1. 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 : 適切な保護具を着用する。
多量の場合は人を退避させ、周囲にロープを張り、関係者以外を立入禁止にする。

6.2. 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避ける。公共の水路・水源等に流出したときは、警察・水質関係官庁に知らせる。

6.3. 回収、中和、封じ込め及び浄化の方法 :スコップ、箒、掃除機等を用いて回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1. 取扱いの注意 : 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を使用すること。
使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉じん／蒸気を吸入しないこと。
取扱い後は手をよく洗うこと。
この製品を使用する時に飲食または喫煙をしないこと。
環境への放出を避けること。
皮膚、粘膜又は、着衣に触れたり眼に入らないようにすること。
取扱場所に、関係者以外の立入を禁止すること。

7.2. 保管上の注意 : 施錠して保管すること。
吸湿しないように、密封容器に入れ、火気を避け、直射日光の当らない涼しい場所で保管すること。

8. ばく露及び保護措置

8.1. 管理濃度 : 吸入粉塵 3.0/(1.19Q＋1) mg/m^3 （Q＝粉塵中遊離珪酸(%)）

8.2. 許容濃度 : 日本産業衛生学会 吸入性結晶質シリカ 0.03mg/m^3 (2013 年版)
ACGIH TLV-TWA 結晶質シリカ 0.025mg/m^3 (2010 年版)

8.3. ばく露防止・軽減措置
設備対策 : 局所排気装置
保護具 : 呼吸用保護具 防塵マスク・送気マスク・空気呼吸器
保 護 眼 鏡 ゴーグル
保 護 手 袋 ゴム手袋・ビニール手袋
保 護 衣 ビニール合羽

9. 物理的及び化学的性質

9.1.	外 観 等	:	類白色顆粒
9.2.	臭 い	:	僅かなメルカプタン臭
9.3.	pH（20%水溶液）	:	7.91
9.4.	融 点	:	データなし（ホスチアゼートは-173℃で凝固せず）
9.5.	沸 点	:	データなし（ホスチアゼート：225℃, 分解）
9.6.	引 火 点	:	データなし
9.7.	可 燃 性	:	データなし
9.8.	自然発火性・水反応性	:	なし
9.9.	自己反応性・爆発性	:	なし
9.10.	蒸 気 圧	:	データなし

9.11. 蒸 気 密 度 : ―
9.12. 比　　重 : データなし（ホスチアゼート：1.237 g/cm^3, 25℃）
9.13. 溶 解 度 : データなし（ホスチアゼート：水 9.00g/L, pH 7, 25℃）
9.14. n-オクタノール・水分配係数 : データなし（ホスチアゼート：1.68／25℃）
9.15. 分 解 温 度 : データなし
9.16. 粘　　度 : データなし

10. 安定性及び反応性
10.1. 反 応 性 : データなし
10.2. 安 定 性 : 通常の条件下で安定
10.3. 避けるべき条件 : データなし
10.4 混触危険物質 : データなし
10.5. 危険有害な分解性生物 : 燃焼により、SOx, NOx が生成する。

11. 有害性情報
11.1. 急 性 毒 性 : 経口　LD_{50} >5000mg/kg（ラット♂）, 3741mg/kg（ラット♀）
経皮　LD_{50} >2000mg/kg（ラット♂, ♀）
吸入　データなし
11.2. 皮 膚 刺 激 性 : データなし（ホスチアゼートは弱い刺激性あり（ウサギ））
11.3. 眼 刺 激 性 : データなし（ホスチアゼートは刺激性あり（ウサギ））
11.4. 感 作 性 : 皮膚感作性：データなし（ホスチアゼート原体は皮膚感作性あり（モルモット））
呼吸器感作性：データなし
11.5. 変 異 原 性 : データなし（ホスチアゼートは陰性）
11.6. 発 が ん 性 : シリカ（区分 1A）を 93.5～97.4%含有することから、区分 1A とした。
（ホスチアゼートは発がん性なし）
11.7. 生 殖 毒 性 : データなし（ホスチアゼートは生殖毒性：区分 2）
11.8. 特定標的臓器毒性（単回ばく露） : シリカ（区分 1：呼吸器系）を 93.5～97.4%含有し、ホスチアゼート（区分 1：神経系, 全身性）を 1.5%含有することから、区分 1（呼吸器系）, 区分 2（神経系, 全身性）とした。
11.9. 特定標的臓器毒性（反復ばく露） : シリカ(区分 1：呼吸器系, 腎臓)を 93.5～97.4%、ホスチアゼート（区分 1：神経系, 副腎, 血液）を 1.5%、酸化アルミ（区分 1：肺）を 1.5%以下、それぞれ含有することから、区分 1（呼吸器系, 腎臓）, 区分 2（神経系, 副腎, 血液）とした。
11.10. 吸引性呼吸器有害性 : データなし

12. 環境影響情報
12.1. 生 態 毒 性 : 水生環境有害性（急性）コイ　LC_{50}　>1000mg/L(96 時間)
オオミジンコ　EC_{50}　22.3mg/L(48 時間)
（ホスチアゼート　EC_{50}　0.47mg/L(48 時間)）
水生環境有害性（長期間）
ホスチアゼート原体　オオミジンコ　NOEC　0.06mg/L(21 日・繁殖性)
12.2. 残留性・分解性 : データなし
12.3. 生 態 蓄 積 性 : データなし（ホスチアゼート：オクタノール／水分配係数 log Pow = 1.68, 25℃）
12.4. 土壌中の移動性 : データなし
12.5. オゾン層への有害性 : データなし

13. 廃棄上の注意
内容物／容器は、国／都道府県／市町村等の法・条例に従って適切に廃棄すること。

13.1 内容物の廃棄 : 焼却時、有害ガス(SOx, NOx)が発生するので、アルカリ吸収設備の備わった場所で法・条例に従って安全に処理する。

13.2 容器の廃棄 : 内容物を使い切った後、適切に処理する。

14. 輸送上の注意

14.1. 国際規制

国連番号	:	該当しない
国連分類	:	該当しない
包装等級	:	該当しない
品　　名	:	該当しない
航空規制情報	:	非危険物
海上規制情報	:	非危険物
海洋汚染物質	:	該当しない

14.2. 国内規制

陸上規制情報	:	該当しない
航空規制情報	:	非危険物
海上規制情報	:	非危険物

14.3. 特別の安全対策 : 定められた密閉の容器に入れ、運搬に際しては、箱の落下損傷がないよう積み込み荷崩れの防止と水漏れや乱暴な取扱を避ける。

15. 適用法令

農薬取締法	:	農薬登録番号 第 20265 号		
毒物及び劇物取締法	:	該当しない		
消防法	:	該当しない		
労働安全衛生法	:	第 57 条の 2(通知対象物質)	シリカ(第 312 号)	
			酸化アルミ(第 189 号)	
化審法	:	該当しない		
化管法	:	第 1 種指定化学物質	ホスチアゼート(第 54 号)	1.5% (代表分析値)
		第 2 種指定化学物質	該当しない	

16. その他の情報

石原の農薬(石原産業株式会社)

本製品(農薬)の使用に関するお問合せ

石原テレホン相談室　0120-1480-57(フリーダイヤル)

※石原バイオサイエンス㈱の全国の支店のうち、農家の皆様の最寄りの事業地にかかるようになっています。

公益財団法人 日本中毒情報センター (事故に伴い急性中毒の恐れがある場合に限る)

中毒110番 一般市民専用電話	(大 阪)	072-727-2499(情報料無料) 365 日 24 時間対応
	(つくば)	029-852-9999(情報料無料) 365 日 9～21 時対応
中毒110番 医療機関専用有料電話	(大 阪)	072-726-9923(1 件 2000 円) 365 日 24 時間対応
	(つくば)	029-851-9999(1件 2000 円) 365 日 9～21 時対応

医療機関の方が一般市民専用電話を使用された場合も、情報料1件につき 2000 円を徴収します。

安全データシート

この安全データシート(SDS)は、JIS Z7253 に基づいて作成しています。

記載内容の取扱い

本 SDS の記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データ等に基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特別な取扱いをする場合は、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。

記載内容は情報提供であり、保証されるものではありません。